

特許協力条約

PCT

REC'D 17 FEB 2006

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 R600-PCT	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。		
国際出願番号 PCT/J P 2005/003429	国際出願日 (日. 月. 年) 23. 02. 2005	優先日 (日. 月. 年) 19. 03. 2004	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G01C19/56(2006. 01), G01P9/04(2006. 01), H03H9/10(2006. 01)			
出願人 (氏名又は名称) シチズン時計株式会社			

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17. 01. 2006	国際予備審査報告を作成した日 08. 02. 2006		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 有家 秀郎	2 S	9402
電話番号 03-3581-1101 内線 3258			

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 別紙参照 _____

ページ、出願時に提出されたもの

第 _____

ページ*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 別紙参照 _____

項、出願時に提出されたもの

第 _____

項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____

項*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

項*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 別紙参照 _____

ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____

ページ/図*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ/図*、 _____

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書

第 _____

ページ

☒ 請求の範囲

第 別紙参照 _____

項

☐ 図面

第 _____

ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書

第 _____

ページ

☐ 請求の範囲

第 _____

項

☐ 図面

第 _____

ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-4, 7, 10-11, 14, 17-21, 24-26, 29-30, 33, 36-38	有
	請求の範囲		無
進歩性 (I S)	請求の範囲	1-4, 7, 10-11, 14, 17-21, 24-26, 29-30, 33, 36-38	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1-4, 7, 10-11, 14, 17-21, 24-26, 29-30, 33, 36-38	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

別紙参照

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 I, V 欄の続き

第 I 欄 2.

この報告は下記の出願書類を基礎としている。

・明細書：

第 1－50 ページ、 出願時に提出されたもの

・請求の範囲：

第 2-4, 7, 10, 14, 17, 19-21, 24-26, 29-30, 33, 36 項、 出願時に提出されたもの

第 1, 11, 18, 37-38 項、 17. 01. 2006 付けで国際予備審査機関が受理したもの

・図面：

第 1－36 図、 出願時に提出されたもの

第 I 欄 3.

補正により、下記の書類は削除されている。

・請求の範囲：

第 5-6, 8-9, 12-13, 15-16, 22-23, 27-28, 31-32, 34-35 項

第 V 欄 2.

国際調査報告に列記された文献のうち、最も近い従来技術は、次の文献である。

引用文献 1： JP 10-38579 A([0025]段落、第 15 図参照)

引用文献 1 には、第 1 の基準部を有する基部と振動脚とを有する振動子を、パッケージ側の第 2 の基準部にセルフアライメントで整合させて接合する技術が開示されている。しかし、独立請求項である請求の範囲 1, 18 が規定する、さらに、パッケージ内の台座が有する第 2 の基準部をパッケージの中心線に対して所定の角度で傾いた状態に形成することは、引用文献 1 には開示されていない。そして、国際調査報告に列記された他の文献にも開示されておらず、示唆されていない。

したがって、独立請求項である請求の範囲 1, 18 の主題事項は、いずれも PCT 第 33 条 (2-4) に規定する新規性、進歩性、産業上の利用可能性の要件を満たしている。

請求の範囲 2-4, 7, 10-11, 14, 17, 19-21, 24-26, 29-30, 33, 36-38 は、上記独立請求項 1, 18 に対する従属請求項であり、その主題事項は同様に PCT 第 33 条 (2-4) に規定する要件を満たしている。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 振動子デバイスであって、
第1の基準部を有する基部及び振動脚を有する振動子と、
パッケージと、
前記パッケージ内に設けられた、第2の基準部を有する台座と、
表面張力を利用したセルフアライメントによって前記第1の基準部を前記第2の基準部に合わせるように、前記振動子を前記台座に固定するための接合材と、
を有し、

前記第2の基準部は、前記パッケージの中心線に対して所定の角度で傾いた状態に形成されていることを特徴とする水晶デバイス。

2. 前記第1の基準部は前記基部の外形を形成する3つの直線部を有し、前記第2の基準部は前記第1の基準部の3つの直線部と同じ位置関係にある3つの直線部を有する、請求項1に記載の振動子デバイス。

3. 前記第2の基準部の3つの直線部の内の1つは、前記パッケージの内壁と前記台座との接線である、請求項2に記載の振動子デバイス。

4. 前記第1の基準部は前記振動子の外形を形成する2つの側壁面を有し、前記第2の基準部は前記2つの側壁面に対応した2つの接合面を有する、請求項1に記載の振動子デバイス。

5. (削除)

6. (削除)

7. 前記第1の基準部は前記振動子の外形を形成する3つの直線

部を有し、前記第2の基準部は前記第1の基準部の内の少なくとも2つの直線部と同じ位置関係にある2つの直線部を有し、前記パッケージの内壁は前記第1の基準部の内の少なくとも1つの直線部と対応した接合面を有する、請求項1に記載の振動子デバイス。

8. (削除)

9. (削除)

10. 前記基部の幅(W)と前記台座の幅(Wd)とが、 $0.86W < Wd < 1.16W$ の関係にある、請求項7に記載の振動子デバイス。

11. (補正後) 前記基部の幅と前記台座の幅とが略等しい、請求項10に記載の振動子デバイス。

12. (削除)

13. (削除)

14. 前記パッケージはセラミックパッケージである、請求項7に記載の振動子デバイス。

15. (削除)

16. (削除)

17. 前記振動子は水晶片である、請求項1に記載の振動子デバイス。

18. (補正後) 振動子デバイスの製造方法であって、
第1の基準部を有する基部及び振動脚を有する振動子を形成する工程と

パッケージの中心線に対して所定の角度で傾いた状態に形成されている第2の基準部を有する台座を有するパッケージを形成する工程と、

接合材の表面張力を利用したセルフアライメントによって、前記第1の基準部を前記第2の基準部に合わせるように、前記振動子を前記台座に配置する工程と、

前記接合材を硬化させる工程と、
有することを特徴とする振動子デバイスの製造方法。

19. 前記第1の基準部は前記基部の外形を形成する3つの直線部を有するように形成され、

前記第2の基準部は前記第1の基準部の3つの直線部と同じ位置関係にある3つの直線部を有するように形成される、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

20. 前記第2の基準部の3つの直線部の内の1つは、前記パッケージの内壁と前記台座との接線である、請求項19に記載の振動子デバイスの製造方法。

21. 前記第1の基準部は前記振動子の外形を形成する2つの側壁面を有するように形成され、

前記第2の基準部は前記2つの側壁面に対応した2つの接合面を有するように形成される、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

22. (削除)

23. (削除)

24. 前記振動子は、エッチング法によって形成される、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

25. 前記台座は、前記パッケージと一体的に形成される、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

26. 前記第1の基準部は前記水晶片の外形を形成する3つの直線部を有するように形成され、

前記第2の基準部は前記第1の基準部の内の少なくとも2つの直線部と同じ位置関係にある2つの直線部を有し、且つ前記パッケージの内壁は前記第1の基準部の内の少なくとも1つの直線部と対応した接合面を有するように形成される、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

27. (削除)

28. (削除)

29. 前記基部の幅(W)と前記台座の幅(Wd)とが $0.86W < Wd < 1.16W$ の関係となるように形成される、請求項26に記載の振動子デバイスの製造方法。

30. 前記基部の幅と前記台座の幅とが略等しいように形成される、請求項29に記載の振動子デバイスの製造方法。

31. (削除)

32. (削除)

33. 前記パッケージはセラミックパッケージである、請求項26に記載の振動子デバイスの製造方法。

34. (削除)

35. (削除)

36. 前記振動子は水晶片である、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。

37. (追加) 前記所定の角度は、前記振動デバイスが他の装置に組み込まれた場合に、前記振動脚の長手方向が前記振動子デバイスの予め定められた回転軸と平行となるような角度である、請求項1に記載の振動子デバイス。

38. (追加) 前記所定の角度は、前記振動デバイスが他の装置に組み込まれた場合に、前記振動脚の長手方向が前記振動子デバイスの予め定められた回転軸と平行となるような角度である、請求項18に記載の振動子デバイスの製造方法。